

72 C 343.22

特 許 庁
実 用 新 案 公 報

実用新案出願公告

昭43-30614

公告 昭43.12.13

(全2頁)

浄水装置

実 願 昭 40-4357
出 願 日 昭 40.1.23
考 案 者 清水明
日立市河原子町1501株式会社
日立製作所多賀工場内
出 願 人 株式会社日立製作所
東京都千代田区丸の内1の4
代 表 者 駒井健一郎
代 理 人 弁理士 高橋明夫

図面の簡単な説明

図は本考案の浄水装置の全体図である。

考案の詳細な説明

本考案は浄水装置に関し、本考案の目的は逆洗操作を行なう場合、濾材洗浄を確実に、しかも短時間のうちに簡単な操作で完了せしめることにある。

図は本考案の浄水装置の全体図で、1は原水を吸上げる吸込管、2はポンプ、3は原水を浄水器4に給水する給水管、5、6は給水管3に設けた流路切換弁、7は排水管、8は浄水器4外部に設けた回転ハンドルで、浄水器4内部の攪拌翼12を回転させる。9は浄水器4内部の濾材、10は中空筒、11は軸封装置、13は洗浄管、14は吐出管15に設けられたコック、16および16'は浄水器4の入口17および出口18に設けられ、濾材9の流出を防止するフィルターである。

本考案は上記の如く構成されており、作用を説明すると流路切換弁5、6を所定方向に開放しておく。そしてポンプ2を駆動すると実線矢印で示した如く原水は吸上げられ、吸込管1およびポンプ2、給水管3、流路切換弁5、6を通り浄水器入口17より浄水器4に入り濾材9を通過する際不純物が除かれ、浄水のみが浄水器出口18より吐出管15へ流出するので、コック14を開くと浄水が得られる。

しかし、一定時間浄化作用を行なった場合、濾

材9は不純物で覆われ浄化作用を著しく低下するので、コック14を閉じ流路切換弁5、6を切換え点線矢印で示した如く原水を流路切換弁5から洗浄管13浄水器出口18を経て浄水器4に流入させる。そうすると原水は浄水器出口18より勢いよく中空筒10に噴出する。このジェット作用により周囲の濾材9が中空筒10内に吸引され中空筒10内を上昇する過程において原水と濾材9あるいは濾材9相互の衝突、摩擦作用等により濾材9に付着している不純物を洗浄する。

・中空筒10を出た原水と濾材9の混合流の一部は浄水管4内に下降し、又他はフィルター16によつて濾材9のみが浄水器4内に残る如く選別され、濾材9からはく離した不純物を含む汚水は浄水器入口17から流路切換弁6、排水管7を通つて排出される。

この逆流操作を短時間で、しかも確実にこなわしめるために逆洗時回転ハンドル8を回転させれば中空体10と一体の攪拌翼12も回転し、それによつて濾材9の流動が活発になり周囲の濾材9は摩擦作用を受けて付着している不純物をはく離し、中空筒10に吸引されるので濾材洗浄を短時間で、かつ確実にできる。

以上説明した如く本考案によれば、攪拌翼を回転させる回転ハンドルと、逆洗操作を行なう場合原水が浄水器出口から中空筒に噴出する際のジェット作用によつて逆洗時の濾材洗浄を短時間にかつ確実に簡単な操作で行なう事ができる。

なお、攪拌翼は複数個の独立した翼でなく連続した螺旋状のひねった翼でもよく、また攪拌翼は中空筒と別体でもよい。

実用新案登録請求の範囲

浄水器の入口、出口に濾材の流出を防止するフィルターを取り付け、上記浄水器内部に濾材と攪拌翼と中空筒を設置し、上記浄水器外部に攪拌翼を回転させる回転ハンドルを設け、逆洗時原水が浄水器出口から中空筒に噴出する際ジェット作用により浄水器内の濾材が中空筒に吸引されるよう構成したことを特徴とする浄水装置。

(2)

英公 昭43-30614

